

## ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Пряхиной Викторией Игоревны  
«Формирование и эволюция заряженных доменных стенок в  
монокристаллах ниобата лития и тантата лития»,  
представленной на соискание ученой степени  
кандидата физико-математических наук по специальности  
01.04.07 - «физика конденсированного состояния».**

Задача создания контролируемой доменной структуры в сегнетоэлектриках актуальна и очень привлекательна как для множества практических применений, так и для фундаментальной физики этих веществ. Кристаллы ниобата и тантала лития являются удачным объектом исследования: они обладают достаточно простой доменной структурой, а их сегнетоэлектрические свойства существуют в широком диапазоне состава. Решаемые в диссертации задачи представляют не только модельный интерес, но, учитывая широкое применение этих кристаллов, несомненно привлекательны для практики. Поэтому диссертация Пряхиной В.И., посвященная исследованию влияния различных воздействий на формирование, эволюцию и стабильность заряженных доменных стенок в монокристаллах ниобата и танталата лития, является актуальной и важной.

Основные выводы диссертационной работы основаны на экспериментах автора, выполненных на монокристаллах ниобата и тантала лития с модифицированными приповерхностными слоями и с градиентом состава хорошо обоснованы и убедительны. Поэтому достоверность полученных результатов и выводов не вызывает сомнений. Они важны для дальнейшего развития методов доменной инженерии и создания доменных структур с заряженными доменными стенками.

Считаем, что рассматриваемая диссертационная работа соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям и требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор, Пряхина Виктория Игоревна, заслуживает присуждения ей учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 - физика конденсированного состояния.

04.04.2019 г.

Сахненко Владимир Павлович  
доктор физико-математических наук, специальность 01.04.07 - физика  
конденсированного состояния, профессор,  
главный научный сотрудник отдела Кристаллофизики,  
Научно-исследовательский институт физики,  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Южный федеральный университет»

Почтовый адрес: 344090, г. Ростов-на-Дону, пр. Стачки 194  
Телефон: +7(863) 266-73-04  
e-mail: vpsakhnenko@sfedu.ru  
Согласен на обработку моих персональных данных.

Бунин Михаил Алексеевич  
кандидат физико-математических наук, специальность 01.04.07 - физика  
конденсированного состояния, старший научный сотрудник,  
ведущий научный сотрудник отдела Кристаллофизики,  
Научно-исследовательский институт физики,  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Южный федеральный университет»

Почтовый адрес: 344090, г. Ростов-на-Дону, пр. Стачки 194  
Телефон: +7(863) 243-36-76  
e-mail: bunin.m.a@gmail.com  
Согласен на обработку моих персональных данных.

Подписи Сахненко Владимира Павловича и Бунина Михаила Алексеевича  
заверяю:

Вербенко Илья Александрович  
доктор физ.-мат. наук,  
Директор Научно-исследовательского института физики,  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Южный федеральный университет»

НИИ физики ЮФУ

Исх. №  
от 5.04.2019 г.